

❖ 国内外食品添加剂 ❖

❖ 限 ❖ 量 ❖

(第二版)

广东省标准化研究院 编著

 中国标准出版社

国内外食品添加剂限量

(第二版)



广东省标准化研究院 编著

中国标准出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

国内外食品添加剂限量/广东省标准化研究院编著.

—2 版. —北京: 中国标准出版社, 2015. 1

ISBN 978-7-5066-7755-4

I. ①国… II. ①广… III. ①食品添加剂-食品标准-
世界 IV. ①TS202.3-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 244606 号

中国标准出版社出版发行

北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)

北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 35.75 字数 852 千字

2015 年 1 月第二版 2015 年 1 月第三次印刷

*

定价 150.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

《国内外食品添加剂限量》(第二版)

编 委 会

顾 问 任小铁 张燕飞 高国盛

总策划 陈锦汉

总监制 张 欣

主 任 陈静香

主 编 刘 华

副主编 陈 莉 伍文虹 曹佳彦 杨丽君 陈雪璐

编 委 蓝玉玉 黎敬涛 陈洪江 冯宁霞 黄禧贤

欧婉菁 陆致逸 徐丰华 覃耀青 胡 葳

陈思嘉 黎东初 黄穗青 于 敏 张晓英

食品加工工业是国民经济中重要的产业之一,在一定程度上反映了国家经济技术发展水平。随着食品加工工业的快速发展,食品添加剂已成为现代食品加工工业的重要组成部分,没有食品添加剂的应用和创新,就没有现代食品加工工业的蓬勃发展。

近年来,我国食品安全事件频发,引起全社会的高度关注。2009年2月,《中华人民共和国食品安全法》发布施行,国务院设立食品安全委员会,负责对食品安全监管工作的协调和指导,将食品安全标准作为强制执行的国家标准。

在当今经济全球化的进程中,世界各国或地区由于自身饮食文化传统和科技发展水平的不同,对食品添加剂的使用要求存在较大差异,形成不同的技术要求和出口食品的技术壁垒。《国内外食品添加剂限量》(第二版)在第一版的基础上,参照最新国内外有关食品添加剂的标准和法规,列出了我国允许使用的食品添加剂的使用功能、使用范围、使用限量等指标在国内和欧洲、美国、日本等我国主要出口

国的对照等内容,方便食品生产企业掌握添加剂使用要求,有利于食品监管部门加强对企业使用食品添加剂剂量的监管,有利于食品生产企业转型升级,有利于我国出口企业破除食品添加剂的技术壁垒,产品走向世界。

《国内外食品添加剂限量》(第二版)是各级政府食品监管部门、食品检验部门、食品加工企业、食品添加剂生产企业以及高等院校、科研机构了解食品添加剂国内外限量非常适用的工具书。

广东省质量技术监督局局长 任小铁

2014年10月8日

食品添加剂是为改善食品品质和色、香、味,以及为防腐和加工工艺的需要而加入食品中的化学合成或者天然物质。食品添加剂在食品生产加工过程中虽然量小但作用大,现代食品工业对食品添加剂的依赖性越来越大。目前,全球使用的食品添加剂种类已达25 000多种(其中80%为香料),为了规范使用食品添加剂,保证食品安全,各国均出台相应的法规和标准,规定了允许使用的食品添加剂种类、使用范围和使用限量。

本书第一版以GB 2760—2007《食品添加剂使用卫生标准》和GB 14880—1994《食品营养强化剂使用卫生标准》规定的食品添加剂种类为研究对象,收集、整理国际食品法典委员会、欧盟、美国和日本的有关添加剂限量数据。添加剂、营养强化剂、酶制剂和加工助剂的限量数据统一编制在食品添加剂限量指标对照中;香料单独列在允许使用的食品用香料名单表中。

本书的第一版脱稿于2008年,随着《中华人民共和国食品安全法》发布施行,我国先后

发布了 GB 2760—2011《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》和 GB 14880—2012《食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准》，分别代替了 GB 2760—2007 和 GB 14880—1994。因此，本书的第二版在以上标准最新版本(包括截至 2014 年 10 月发布的标准修改单的内容)的基础上，收录了添加剂 343 种，香料 1 872 种，加工助剂 107 种，酶制剂 52 种，胶姆糖基础剂 55 种。

本书中少量指标数据采用了“ppm”(百万分之一)，“cal”(卡)，“bl”(磅)，“meq”(毫克当量)，这是在数据源标准和法规中采用的计量单位，为保持原样，没有进行转换。

本书在撰写过程中参阅了大量的国内外参考文献，借鉴同行的研究成果，在此向有关作者表示谢意。

由于作者水平有限，加之编撰时间仓促，书中疏漏、不当之处在所难免，敬请同行专家和读者阅后提出宝贵意见。

联系地址：广州市海珠区南田路 563 号 广东省标准化研究院

联系电话：020-84231934

电子邮箱：chinaliuhua@qq.com

编著者

2014 年 10 月

第一部分 食品添加剂安全体系简介

一、食品安全体系

(一) 中国食品安全体系	3
(二) 国际食品法典委员会食品安全体系	5
(三) 欧盟食品安全体系	8
(四) 美国食品安全体系	10
(五) 日本食品安全体系	12

二、食品添加剂范围和类别

(一) 食品添加剂	14
(二) 食品营养强化剂	14
(三) 食品用香料	14
(四) 食品工业用加工助剂	15

三、食品添加剂编码与功能分类

(一) 食品添加剂编码体系	16
(二) 食品添加剂功能分类	16

四、食品添加剂安全使用规定

(一) 中国食品添加剂使用原则	18
(二) 国际食品法典委员会食品添加剂使用原则	18
(三) 欧盟食品添加剂使用原则	19
(四) 美国食品添加剂使用原则	19
(五) 日本食品添加剂使用原则	20

第二部分 食品添加剂安全限量

一、食品添加剂限量指标对照

(一) 使用说明	23
(二) 食品添加剂限量指标	35

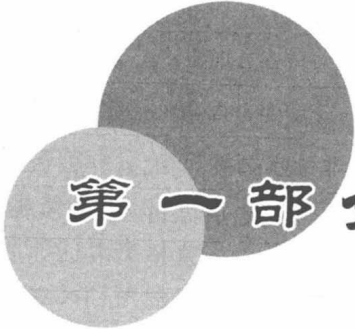


二、允许使用的食品用香料名单

(一) 使用说明	439
(二) 允许使用的食品用香料名单表	440

附 录

中国食品分类表	511
国际食品法典委员会食品分类表	522
美国食品分类表	530
欧盟食品分类表	532
日本食品分类表	542
食品添加剂中文名称索引	547
食品添加剂英文名称索引	554
参考文献	561
后记	562



第一部分

食品添加剂安全体系 简介

一、食品安全体系

（一）中国食品安全体系

1. 食品安全监管

2009 年 6 月实施的《中华人民共和国食品安全法》规定：“国务院卫生行政部门承担食品安全综合协调职责，负责食品安全风险评估、食品安全标准制定、食品安全信息公布、食品检验机构的资质认定条件和检验规范的制定，组织查处食品安全重大事故。国家食品药品监督管理部门和工商行政管理部门依照本法和国务院规定的职责，分别对食品生产、食品流通、餐饮服务活动实施监督管理”。但是由于分段监管，存在监管漏洞、盲点、交叉等问题。2013 年通过的国务院机构改革和职能转变方案明确，国务院食品药品监管部门负责对食品生产经营活动实施监督管理，并承担国务院食品安全委员会的日常工作。国务院其他有关部门依照《食品安全法》和国务院规定的职责承担有关食品安全工作。2014 年 6 月食品安全法修订草案提交第十二届全国人大常委会第九次会议审议。

2. 食品添加剂监管

国家卫生和计划生育委员会是我国食品添加剂的主管部门，负责食品添加剂的卫生安全，其工作职责主要包括：制定和实施《食品添加剂卫生管理办法》、《食品添加剂生产企业卫生规范》、《食品添加剂使用卫生标准》等规章、规范和配套标准，形成较为完善的食品添加剂法规和标准体系；加强食品添加剂卫生许可工作；对食品添加剂使用情况进行重点监测；开展食品添加剂专项整治；联合行业部门加快食品添加剂质量标准制订工作，规范行业发展。

3. 食品添加剂相关标准

根据《食品安全法》相关规定，涉及食品添加剂的食品安全国家标准（包括食品添加剂使用标准、食品添加剂品种标准、生产规范、预包装食品标签通则、食品中食品添加剂检测方法标准）都统一纳入食品安全国家标准管理。目前我国食品添加剂标准状况见图 1。

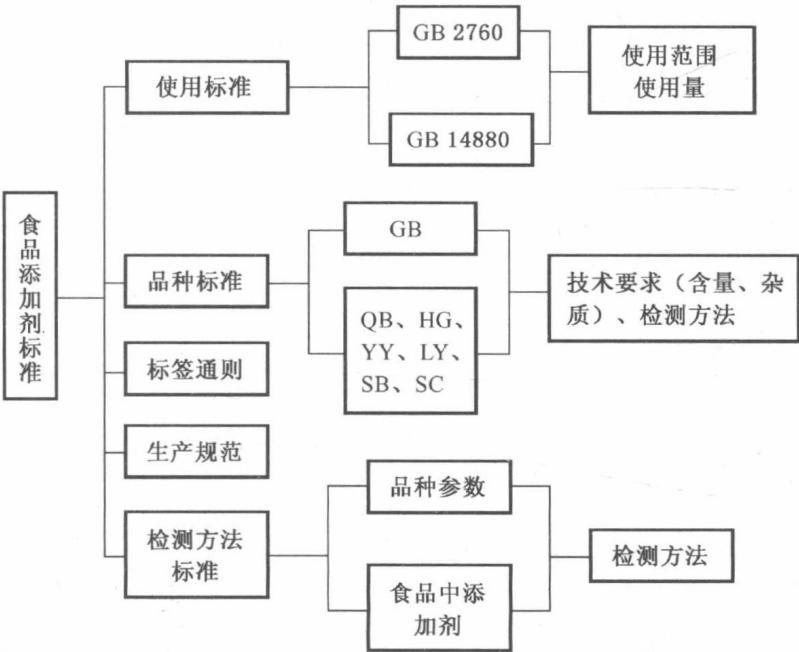


图 1 我国食品添加剂相关标准



我国食品添加剂相关标准包括食品添加剂使用标准、食品添加剂品种与检测方法标准、食品添加剂毒理学评价程序及方法标准、预包装食品标签通则等。其中 GB 2760—2011《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》及 GB 14880—2012《食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准》分别对食品添加剂和食品营养强化剂的定义、使用范围、用量等内容进行了规定。

4. 食品添加剂法律法规

有关中国食品添加剂法律法规见表 1。

表 1 中国食品添加剂法律法规

序号	发布单位	法律法规名称
1	全国人民代表大会常务委员会	中华人民共和国食品安全法
2	国务院	中华人民共和国食品安全法实施条例
3	国家卫生和计划生育委员会	食品添加剂卫生管理办法
4	国家卫生和计划生育委员会	食品添加剂申报与受理规定
5	国家卫生和计划生育委员会	食品添加剂生产企业卫生规范
6	国家卫生和计划生育委员会	食品营养强化剂卫生管理办法
7	国家卫生和计划生育委员会	食品安全国家标准管理办法

5. 食品添加剂标准

有关中国食品添加剂限量的标准(仅列出本书食品添加剂限量数据来源的标准)见表 2。

表 2 中国食品添加剂标准

序号	标准号	标准中文名称	标准英文名称
1	GB 2760—2011	食品安全国家标准 食品添加剂使用标准	
	GB 2760 增补 1-2012		
	GB 2760 增补 2-2012		
	GB 2760 增补 3-2012		
	GB 2760 增补 4-2012		
	GB 2760 增补 5-2012		
	GB 2760 增补 6-2013		
	GB 2760 增补 7-2013		
	GB 2760 增补 8-2014		
	GB 2760 增补 9-2014		
	GB 2760 增补 10-2014		
	GB 2760 增补 11-2014		
2	GB 14880—2012	食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准	
3	GB 7718—2011	食品安全国家标准 预包装食品标签通则	
4	GB 15193.1—2003	食品安全性毒理学 评价程序	Procedures for toxicological assessment of food
5	NY/T 392—2013	绿色食品 食品添加剂 使用准则	Green food—Food additives application guideline

(二) 国际食品法典委员会食品安全体系

1. 组织机构

国际食品法典委员会(Codex Alimentarius Commission,简称 CAC)下设秘书处、执行委员会,目前设有 6 个区域性协调委员会,10 个一般专题委员会和 11 个商品委员会及 2 个政府间特别工作组。CAC 下设的 21 个委员会(包括 10 个一般专题委员会和 11 个商品委员会)中,每个委员会由国际食品法典委员会会议选定一个成员国主持。在食品法典委员会的章程中,明确提出了其目的、职责范围、目标和议事规则。

CAC 组织机构如图 2 所示。

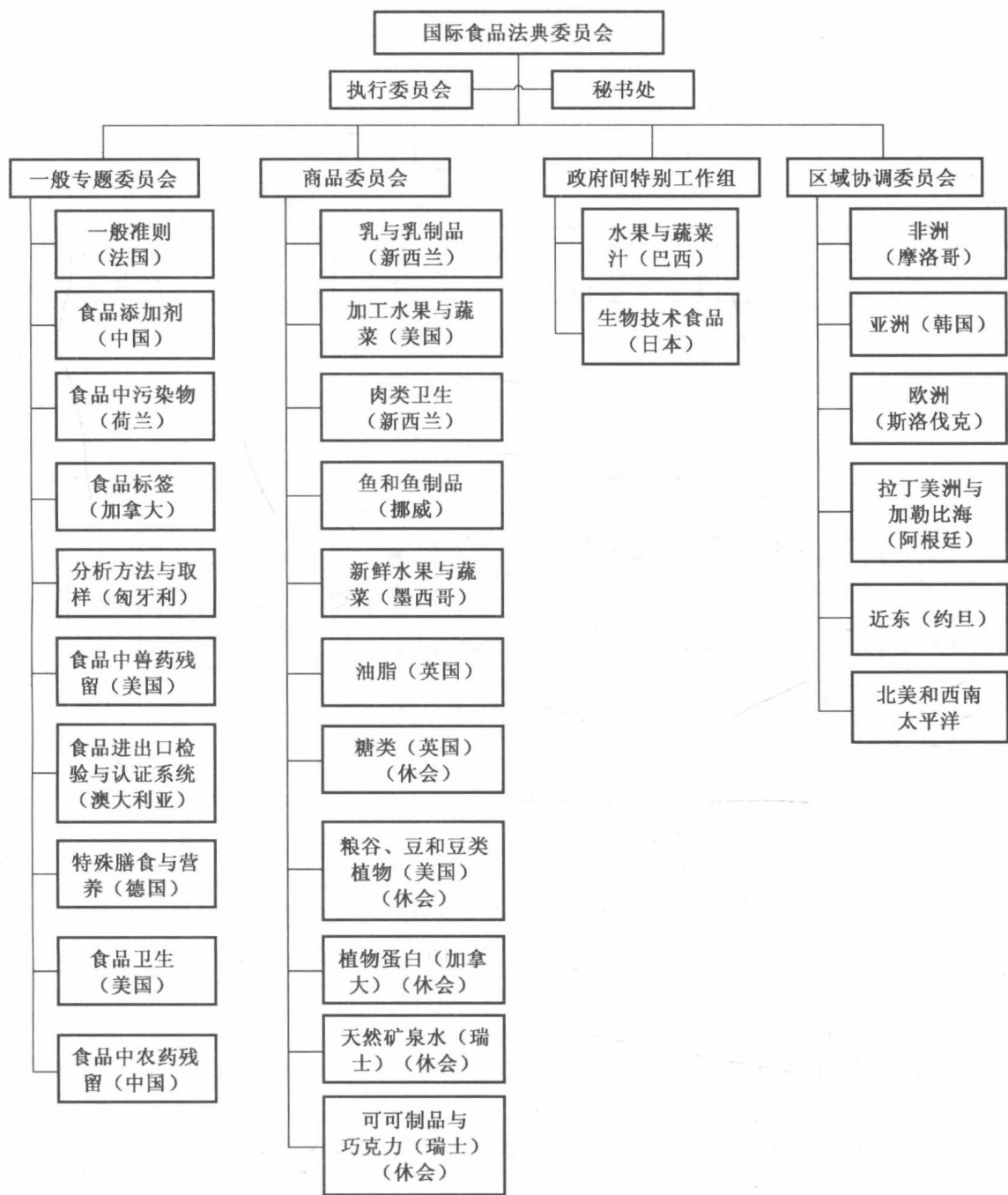


图 2 国际食品法典委员会组织机构示意图

2. 标准体系及其结构

由 CAC 组织制定的食品标准、准则和建议称为国际食品法典(Codex)或称为 CAC 食品标准。它是国际公认的、由委员会采纳并以一种统一形式提出的国际食品标准汇集。所有 CAC 标准都是以科学为基础,经其各下属委员会讨论和制定,然后经 CAC 大会审议获得所有成员国的一致同意后制定出来的。CAC 标准体系结构采用横向的通用原则标准(也就是由一般专题委员会负责拟订有关适用于所有食品的食品安全和消费者健康保护通用原则的标准)和纵向特定商品标准(由商品委员会负责拟定有关特定商品的标准)相结合的网格状结构。

标准体系内容结构有下列要素架构:横向的通用标准包括食品卫生(包括卫生操作规范)、食品添加剂、农药残留、兽药残留、污染物、标签及其说明以及分析和取样方法等方面的规定。纵向的产品标准涉及水果、蔬菜、肉和肉制品、鱼和鱼制品、谷物及其制品、豆类及其制品、植物蛋白、油脂及制品、婴儿配方食品、糖、可可制品、巧克力、果汁及瓶装、食用冰等 14 类产品。标准体系内容结构如图 3 和图 4。



图 3 CAC 食品标准体系横向结构图

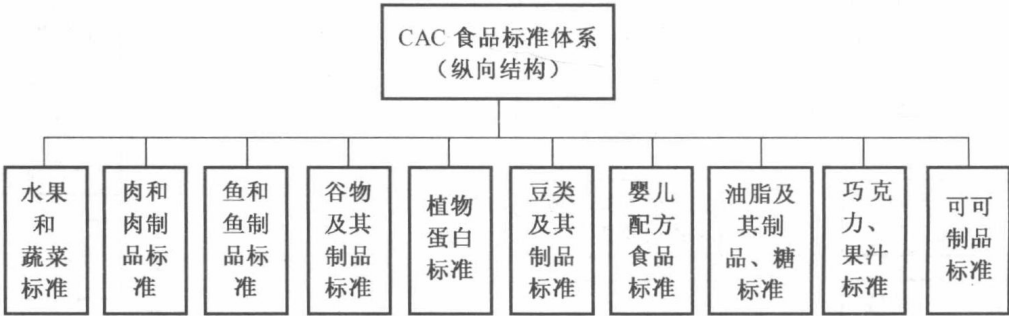


图 4 CAC 食品标准体系纵向结构图

3. 食品添加剂管理

CAC 对食品添加剂的管理,由食品添加剂法典委员会(Codex Committee on Food Additives,简称 CCFA)及食品添加剂联合专家委员会(Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives,简称 JECFA)负责。

CCFA 是食品添加剂的安全性管理机构,负责根据 JECFA 的风险性评估结果制定食品添加剂安全性管理措施。职责范围包括:制定和认可各项食品添加剂的最高容许量;准备优先考虑的食品添加剂名单,以便 JECFA 进行风险评估;指定食品添加剂的功能类别;推荐食品添加剂特性和纯度质量规格标准,以便食品法典委员会采用;审议并制定相关主题的标准或规范。

JECFA 是由联合国粮农组织(FAO)和世界卫生组织(WHO)于 1956 年建立的国际食品添加剂安全评价的权威机构。它由各国该领域的学术专家组成,其工作宗旨是评估那些有意或无意地成为食品成分的化学物质的安全性,其中包括:食品添加剂、污染物、天然毒素以及兽药残留等。

4. 食品添加剂标准

有关 CAC 食品添加剂限量的标准(仅列出本书食品添加剂限量数据来源的标准)见表 3。



表 3 CAC 食品添加剂标准

序号	标准编号	标准中文名称	标准英文名称
1	CODEX STAN 192	食品添加剂通用准则	General Standard for Food Additives
2	CODEX STAN 156	婴幼儿断乳(补充)配方食品标准	Standard for Follow-up formula
3	CODEX STAN 72	婴儿配方食品标准	Standard for Infant Formula and Formulas for Special Medical Purposes Intended for Infants
4	CODEX STAN 73	罐装婴儿食品标准	Standard for Canned Baby Foods
5	CODEX STAN 74	以加工谷物为基料的婴幼儿食品标准	Standard for Processed Cereal-Based Foods for Infants and Young Children
6	CODEX STAN 19	未涉及单个标准的食用油脂标准	Standard for Edible Fats and Oils not Covered by Individual Standards
7	CAC/MISC 6	食品添加剂法规规范咨询目录	An Index of all Specifications Adopted by the Codex Alimentarius Commission
8	CAC/ GL75	作为加工助剂的物质使用导则	Guidelines on Substances used as Processing Aids
9	CAC/GL 36	食品添加剂的分类名称和国际编号系统	Class Names and the International Numbering System for Food Additives
10	CAC/GL 10	婴幼儿特殊膳食食品中使用的营养化合物名单列表	Advisory Lists of Nutrient Compounds for Use in Foods for Special Dietary uses Intended for Infants and Young Children
11	CODEX STAN 57	加工番茄浓缩物标准	Standard for Processed Tomato Concentrates
12	CODEX STAN 79	果酱(果脯)和果冻标准	Standard for Jams(Fruit Preserves)and Jellies
13	CODEX STAN 86	可可脂标准	Standard for Cocoa Butter
14	CODEX STAN 87	巧克力及其制品标准	Standard for Chocolate
15	CODEX STAN 105	可可粉(可可)及可可和糖的干混物法典标准	Standard for Cocoa Powders(Cocoas)and Dry Mixtures of Cocoa and Sugars
16	CODEX STAN 141	可可块(可可/巧克力液块)和可可饼标准	Standard for Cocoa (Cacao) Mass (Cocoa/Chocolate Liquor)and Cocoa Cake
17	CODEX STAN 166	面包屑和面糊包裹的速冻鱼棒(鱼条)、鱼块和鱼片标准	Standard for Quick Frozen Fish Sticks (Fish Fingers), Fish Portions and Fish Fillets - Breaded or in Batter
18	CODEX STAN 207	乳粉和奶油粉标准	Standard for Milk Powders and Cream Powder
19	CODEX STAN 208	盐水干酪标准	Standard for Cheeses in Brine(Group Standard)
20	CODEX STAN 210	特殊命名的植物油标准	Standard for Named Vegetable Oils
21	CODEX STAN 211	特殊命名的动物脂肪标准	Standard for Named Animal Fats
22	CODEX STAN 212	食糖标准	Standard for Sugars
23	CODEX STAN 240	液态椰子制品-椰汁和椰奶油标准	Standard for Aqueous Coconut Products: Coconut Milk and Coconut Cream